

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних робіт
і розрахунково-графічних завдань

з дисципліни

АТЕСТАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ

(для студентів 1 курсу за напрямом підготовки 6.170202 «Охорона праці»)

Методичні вказівки до виконання практичних робіт і розрахунково-графічних завдань з дисципліни «Атестація робочих місць» (для студентів 1 курсу за напрямом підготовки 6.170202 «Охорона праці») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: О. В. Чеботарьова, І. О. Мікуліна. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 19 с.

Укладачі: О. В. Чеботарьова,
І. О. Мікуліна

Рецензент: к.т.н., доц. О. Ю. Нікітченко

Рекомендовано кафедрою безпеки життєдіяльності,
протокол № 6 від 21.01.2010р.

ЗМІСТ

	Стор.
1. Загальні вказівки	4
2. Послідовність виконання роботи.	5
3. Оформлення роботи.	5
4. Вказівки до виконання роботи.	6
Рекомендовані джерела.	8
Додаток 1.	9
Додаток 2.	10
Додаток 3.	12
Додаток 4.	14
Додаток 5.	16

1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

1.1 Завдання й тематика роботи

Розрахунково-графічну роботу провадять із метою закріплення теоретичних знань і набуття практичних навичок студентів із вимірювання, розрахунків основних показників виробничого середовища і трудового процесу при атестації робочих місць.

Мета виконання роботи – надати майбутньому фахівцю в галузі охорони праці теоретичних знань і практичних навичок для вирішення проблем організації й технічного забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці на об'єктах його майбутньої професійної діяльності, тобто створити умови й можливість самостійно приймати рішення щодо безпеки праці на робочому місці. Потрібно закріпити теоретичні знання студентів на практиці, розв'язуючи конкретні питання безпеки технологічних процесів, гігієнічних вимог до параметрів виробничого середовища за умовами праці, виявлення шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища і трудового процесу на конкретному робочому місці, комплексної оцінки умов праці на прикладі конкретної професії й ін. Вирішення цих питань на практиці не можливе без практичних навичок. Для цього необхідно, щоб студент самостійно міг користуватися науково-технічними джерелами, аналізувати небезпечні ситуації того чи іншого процесу, самостійно вирішувати різноманітні завдання безпечних умов праці на робочих місцях.

Робота складається з розв'язання кількох інженерних завдань згідно з наданим викладачем варіантом.

Студенти 1 курсу денної форми навчання виконують завдання у формі:

- необхідних графічних матеріалів у формі схем та ін.;
- розрахунково-пояснювальної записки.

1.2 Після вивчення дисципліни студенти повинні:

- знати основні нормативні документи, за якими проводиться атестація робочих місць за умовами праці;
- уміти організовувати безпечне виконання робіт за умовами праці;
- навчитися виконувати розрахунки основних показників трудового процесу;
- набути практичних навичок вирішення питань організації та технічного забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці на об'єктах виробництва.

На заняттях паралельно з вивченням дисципліни, що сприяє глибокому засвоєнню матеріалу, студенти виконують запропоновані завдання під керівництвом викладача, користуючись джерелами й конспектом лекцій.

1.3 Метою самостійної роботи студентів є:

- навчитися застосовувати отримані теоретичні знання для вирішення конкретних інженерних завдань;
- навчитися користуватися технічними джерелами, довідниками, нормативно-технічною проектною документацією;
- навчитися обґрунтовувати прийняті технічні рішення;

У розрахунково-графічній роботі студенти здійснюють розрахунок

параметрів мікроклімату, розрахунок шумового навантаження на робочому місці, розрахунок фактичної концентрації пилу в робочій зоні, розрахунки параметрів важкості та напруженості праці. Вирішення цих питань на практиці не можливе без практичних навичок.

2. ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Студенту видають завдання до виконання розрахунку основних показників на конкретному робочому місці. Він самостійно виконує розрахунки, консультуючись із викладачем.

Проводиться заняття, на якому викладають зміст та обсяг роботи, послідовність її виконання, вимоги до оформлення, перелік джерел, довідкових матеріалів тощо.

Роботу здають викладачеві для рецензування. Захист роботи здійснюється перед складанням заліку.

Без виконаної й позитивно оціненої на захисті роботи студент не допускається до складання заліку з дисципліни «Атестація робочих місць».

Розрахунково-графічну роботу з курсу «Атестація робочих місць» студенти виконують паралельно з вивченням дисципліни, що сприяє глибокому засвоєнню матеріалу. Розрахунково-графічна робота переслідує наступні цілі:

- навчити студентів застосовувати отримані теоретичні знання до вирішення конкретних інженерних завдань;
- навчити студентів користуватися технічними джерелами, довідниками, нормативно-технічною проектною документацією;
- навчити студентів обґрунтовувати прийняті технічні рішення.

3. ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ

Робота складається з пояснювальної записки і протоколів (таблиць), оформлених відповідно до вимог нормативних документів. Аркуші роботи з обкладинкою мають акуратно й надійно скріплюватися. Пояснювальна записка містить завдання з вихідними даними, формулюванням завдання роботи, перелік показників основних факторів виробничого середовища й виробничого процесу згідно з вимогами виробничої санітарії; розрахункові дані, таблиці, висновки і список використаних джерел. Пояснювальну записку пишуть на стандартних аркушах паперу. Записка повинна мати заголовний аркуш (додаток 1) і зміст.

На кресленнях наводять прийняті технічні рішення відповідно до визначених ЕСКД умовних позначень, наносять необхідні розміри й технічні вимоги. Креслення виконують на ватмані або міліметровому папері стандартних розмірів.

4. ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Із урахуванням специфіки роботи рекомендовано наступний її зміст:

Вступ

1. Основні нормативні документи, за якими проводитися атестація робочих місць за умовами праці.
2. Виявлення небезпечних і шкідливих факторів на робочому місці при проведенні атестації робочих місць за умовами праці (за варіантом).
3. Розрахунки:
 - 3.1. Параметрів мікроклімату робочої зони з заповненням протоколу досліджень метеорологічних факторів.
 - 3.2. Шумового навантаження на робочому місці з заповненням протоколу проведення досліджень шумового навантаження й інфразвуку.
 - 3.3. Фактичної концентрації пилу в повітрі робочої зони з заповненням протоколу проведення досліджень повітря робочої зони.
 - 3.4. Параметрів важкості та напруженості трудового процесу з заповненням протоколу проведення досліджень важкості й напруженості праці.

Висновки.

Список джерел.

Студент отримує індивідуальне завдання згідно з табл. 1.

Таблиця 4.1 – Порядок отримання індивідуального завдання

№ ч/п	Найменування професії
1	2
1	Оператор ПК
2	Газозварник
3	Електрозварник
4	Фрезерувальник
5	Заправник паливно-мастильних матеріалів
6	Оператор металорізального устаткування
7	Майстер будівельно-монтажних робіт
8	Оператор ковальсько-пресового устаткування
9	Машиніст катка
10	Машиніст малярної станції
11	Варильник бітуму
12	Дробильник каменедробильної установки
13	Грохотівник дробильної установки
14	Водій трамвая
15	Машиніст автогрейдера
16	Машиніст бульдозера
17	Машиніст екскаватора
18	Машиніст крана автомобільного

1	2
19	Оператор парового котла
20	Водій вантажної машини
21	Машиніст автогудронатора
22	Слюсар з ремонту агрегатів
23	Муляр
24	Робітник малярних робіт
25	Майстер будівельно – монтажних робіт

При розробці першого розділу студент орієнтується на використання діючих керівних нормативних документів, ДСТУ, рекомендацій, довідників [1-12], тому в цьому підрозділі необхідно відобразити:

- основні керівні нормативні документи, за якими проводяться атестація робочих місць за умовами праці;
- основні положення Закону України «Про охорону праці», що стосуються створення здорових і безпечних умов праці;
- обґрунтувати конкретне робоче місце, на якому виконуватимуться вимірювання, розрахунки основних показників виробничого середовища і трудового процесу, за якими надаватиметься санітарно-гігієнічна характеристика.

Під час розробки другого розділу вибір конкретного робочого місця зумовлюється індивідуальним завданням; наводяться аналіз технологічного процесу та детальна оцінка факторів виробничого середовища і трудового процесу.

На основі аналізу технологічного процесу й гігієнічної оцінки факторів виробничого середовища і трудового процесу відповідно до [2, 9] виявляються шкідливі й небезпечні фактори виробничого середовища і трудового процесу.

У третьому розділі на підставі гігієнічної оцінки умов праці, а також комплексної оцінки умов праці на конкретному робочому місці студент виконує розрахунки параметрів мікроклімату робочої зони з заповненням протоколу досліджень метеорологічних факторів, шумового навантаження на робочому місці з заповненням протоколу проведення досліджень шумового навантаження й інфразвуку, фактичної концентрації пилу в повітрі робочої зони із заповненням протоколу проведення досліджень повітря робочої зони, параметрів важкості та напруженості трудового процесу з заповненням протоколу проведення досліджень важкості й напруженості праці [2-8, 10-14].

У четвертому розділі за розробленими конкретними організаційними й технічними заходами, досягнутим рівнем розробок роблять короткий висновок. Висновок має відбивати мету й завдання роботи.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Закон України «Про охорону праці». – К., 2002.
2. ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
3. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
4. ГОСТ 12.1.050-86 ССБТ. Методы измерения шума на рабочих местах.
5. ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
6. ДСН 3.3.6.037-99. Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
7. ДСН 3.33.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.
8. Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці. – Затверджено Міністерством праці України 01.09.92 р. Постанова № 41.
9. Гигиеническая классификация труда № 4137-86.
10. СНиП II-12-77. Защита от шума.
11. СНиП 2.04.05-91. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
12. СНиП 2.1.01-82. Строительная климатология и геофизика.
13. Руководство по контролю вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Справ. изд. / С. И. Муравьёва, М. И. Буковский и др. – М.: Химия, 1991. – 368 с.
14. Шевченко А. М. Гігієна праці. Методи досліджень та санітарно-епідеміологічний нагляд. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 608 с.

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Харківська національна академія міського господарства

Кафедра БЖД

Розрахунково-графічна робота

з дисципліни

"Атестація робочих місць"

(на прикладі робочого місця _____)

Виконав

Перевірив

Харків – 2012

Міністерство охорони здоров'я України
Державне підприємство Харківський НДІ гігієни праці і профзахворювань Свідоцтво №0167 від 08 квітня 2004 р. Додаток до Свідоцтва № 0167 від 08 квітня 2004 р.

Код закладу за ЗКПО Код форми за ЗКУД
Медична документація ФОРМА № 336-1/0 Затверджена наказом МОЗ України № 91 від 21.04.1999 р.

ПРОТОКОЛ № від « » 200 р.
(номер, дата)

досліджень метеорологічних факторів

1. Дата проведення досліджень _____
2. Підприємство, адреса, цех, відділення _____
3. Робоче місце, професія _____
4. Мета досліджень _____
5. Засоби вимірювальної техніки _____
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про повірку: _____

(номер свідоцтва, клеймування, термін дії)
7. Нормативна документація, відповідно до якої:
 - а) ДСН 3.3.6.042.99. Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
(проводяться дослідження)
 - б) Гигиеническая классификация труда № 4137-86, ДСН 3.3.6.042.99. Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
Сніп 2.1.01- 82. Строительная климатология и геофизика
(оцінюються результати)
8. Присутні від підприємства _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, які проводять дослідження _____

(підпис)

Продовження додатка 2

10. Результати досліджень:

№ п/п	Робоче місце та технологічний процес	Температура повітря, °С				Нормативні рівні		Відносна вологість, %		Швидкість руху повітря, м/с		Інтенсивність інфрачервоного випромінювання		Інтенсивність ультрафіолетового виромінювання	
		за кульовим термометром	за сухим термометром	за вологим термометром	індекс ВБЖТ	індекс ВБЖТ	сухого термометра	факт.	допуст.	факт.	допуст.	факт.	допуст.	факт.	допуст.

Дослідження проводив _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

II

ВИСНОВКИ (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості й небезпечності факторів виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу) На робочому місці

Згідно з Гигиенической классификацией труда № 4137-86 умови праці належать до _____:
Клас шкідливості III.1.

М.П. _____
(прізвище, ім'я, по батькові санітарного лікаря або зав. лаб. підприємства, підпис)

(прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Міністерство охорони здоров'я України
<u>Державне підприємство</u>
<u>Харківський НДІ гігієни праці і</u>
<u>профзахворювань</u>
Свідоцтво №0167 від 08 квітня 2004 р.
Додаток до Свідоцтва № 0167 від 08 квітня 2004 р.

Код закладу за ЗКПО
Код форми за ЗКУД
<u>Медична документація</u>
<u>ФОРМА № 297/0</u>
<u>Затверджена наказом МОЗ України</u>
<u>№ 91 від 21.04.1999 р.</u>

Протокол № від « » 200 р.
(номер, дата)

проведення досліджень шумового навантаження й інфразвуку

1. Дата проведення досліджень _____.

2. Підприємство: _____

3. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується: _____

4. Мета досліджень: _____

5. Засоби виміральної техніки: вимірювач шуму та вібрації типу ВШВ-003-М2 №313,

ВІМ -101 №365, М-101 №160

(найменування, тип, заводський номер)

6. Відомості про повірку: _____
(номер свідоцтва, клеймування, термін дії)

7. Нормативна документація, відповідно до якої:

а. ГОСТ 12.1.050-86 ССБТ. Методы измерения шума на рабочих местах; _____

(проводиться дослідження)

б. Гигиеническая классификация труда № 4137-86; ГОСТ121-003-83; _____

ДСН 3.3.6.037-99. Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

(оцінюються результати)

8. Присутні від підприємства: _____

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, які проводять дослідження: _____

(підпис)

Продовження додатка 3

Продовження протоколу №

10. Результати досліджень і розрахунків

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 – 42			
43 – 47			
48 – 52			
53 – 57			
58 – 62			
63 – 67			
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 – 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс			
Поправка			

Еквівалентний рівень визначається за допомогою

Максимальний рівень імпульсного шуму _____ дБА "Г"; дБ "А"

Вимірювання шуму виконували приладом _____ Вимірювач шуму та вібрації типу ВШВ-003-М2 №313

Шум **широкопasmовий, мінливий, переривчастий, виробниче приміщення**

Назва виробничої ділянки	Рівень шуму на ділянці /дБА/	Час дії, хв (%)	Поправка	Різниця	Енергетичне сумування	Еквівалентний рівень /дБА/
Прийнято						

11. Особисті засоби захисту від шуму, що використовуються _____

(тип, назва)

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумовування)

Назва, тип	Поглиняльна здатність (дБ) в октавних смугах з середньгеометричними частотами (Гц)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000

12. Розрахунок шумового навантаження з використанням особистих засобів захисту від шуму _____

(еквівалентний рівень – ефективність 0,33 від шуму)

13. Допустимий рівень _____ до _____

14. Дослідження проводив _____

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Висновок (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості й небезпечності факторів виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу) На робочому місці

Згідно з Гигиенической классификацией труда №4137-86 умови праці належать до:

(посада, прізвище, ім'я, по батькові лікаря або завідувача сан. лабораторії підприємства)

(підпис)

М.П.

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Міністерство охорони здоров'я України
Державне підприємство Харківський НДІ гігієни праці і профзахворювань назва установи
Свідоцтво № 0167 від 08 квітня 2004 р. дійсне до 01.12.2006 р.

Код закладу за ЗКПО Код форми за ЗКУД
Медична документація ФОРМА № 330/0 Затверджена наказом МОЗ України № 91 від 21.04.1999 р.

**Протокол № « » 20 р.
проведення досліджень повітря робочої зони**

14

1. Дата проведення відбору проб: _____ проведення досліджень: _____
2. Підприємство: _____
адреса: _____
цех: _____
3. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується: _____
- 4 Мета відбору проб повітря: _____
5. Засоби вимірювальної техніки: _____
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про повірку: _____
(номер свідоцтва, клеймування, термін дії)
7. Нормативна документація, відповідно до якої:
а) ГОСТ ССБТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
(проводиться відбір проб)
б) ГОСТ ССБТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны, Гигиеническая классификация труда № 4137-86, ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны, доп. №8
(оцінюються результати)
8. Присутні від підприємства: _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводили відбір проб: _____
(підпис)
10. Умова відбору проб _____
(робота вентиляції, завантаження обладнання, використання особистих засобів захисту)

11. Результати дослідження

№ проб	Місце відбору проби	Показання термометра, °С		Відносна вологість повітря, %	Атмосферний тиск, мм.рт.ст	Швидкість аспірації, л/хв	Тривалості відбору проби, хв	Назва речовини, що визначається	Визначена концентрація, мг/м³	Гранично допустима концентрація, мг/м³	Методика дослідження
		сухого	вологого								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Графи 9*,12* заповнюють мовою оригіналу

(посада, прізвище, ім'я, по батькові особи, що виконували дослідження)

(підпис)

ВИСНОВОК: (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці (за показниками шкідливості й небезпечності факторів виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу)) Умови праці на робочому місці _____ за вмістом у повітрі робочої зони: _____

Згідно з Гигиенической классификацией труда № 4137-86 умови праці належать до _____ :

(підпис)

М.П. _____

(підпис)

Міністерство охорони здоров'я України
Державне підприємство Харківський НДІ гігієни праці і профзахворювань Свідоцтво №0167 від 08 квітня 2004 р. Додаток до Свідоцтва № 0167 від 08 квітня 2004 р.

Код закладу за ЗКПО Код форми за ЗКУД
Медична документація ФОРМА № 401/0 Затверджена наказом МОЗ України № 91 від 21.04.1999 р.

Протокол № _____ «__» _____ 200__ р.
(номер, дата)
проведення досліджень важкості й напруженості праці

1. Дата проведення досліджень: _____
2. Підприємство, адреса, цех, відділення _____

3. Робоче місце, професія _____
4. Мета досліджень: _____
5. Засоби вимірювальної техніки: _____ секундмір СОП пр-20-3 №6488
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про перевірку: _____
(номер свідоцтва, клеймування, термін дії)
7. Нормативна документація, відповідно до якої:
а) „Методичні рекомендації з проведення атестації робочих місць за умовами праці”, затверджені Міністерством праці України (постанова № 41) і Головним державним санітарним лікарем України 01.09.92 р.;

(проводиться дослідження)

б) „Методичні рекомендації з проведення атестації робочих місць за умовами праці”, затверджені Міністерством праці України (постанова № 41) і Головним державним санітарним лікарем України 01.09.92 р.;

Гигиеническая классификация труда № 4137-86.

(оцінюються результати)
8. Присутні від підприємства _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, які проводять дослідження: _____

(підпис)

Продовження протоколу №

10. Результати досліджень важкості й напруженості трудового процесу:

№ п/п	Показники важкості й напруженості трудового процесу	Нормативне значення	Вимірне значення
1	2	3	4
Важкість праці			
1.	Фізичне динамічне навантаження, виражене в одиницях механічної роботи за зміну, кг/м		
1.1	При регіональному навантаженні (із переважною участю м'язів рук і плечового пояса) із переміщенням вантажу на відстань до 1 м:		
	для чоловіків		
	для жінок		
1.2	При загальному навантаженні (за участю м'язів рук, корпусу, ніг) із переміщенням вантажу на відстань від 1 до 5 м:		
	для чоловіків		
	для жінок		
2.	Маса вантажу, що підіймається та переміщується, кг		
2.1	Підйом і переміщення (разове) вантажів при чергуванні з іншою роботою (до 2 разів за годину):		
	для чоловіків	До 30	
	для жінок	До 10	
2.2	Підйом та переміщення (разове) вантажів постійно протягом робочої зміни		
	для чоловіків	До 15	
	для жінок	До 7	
2.3	Сумарна маса вантажів, що переміщуються протягом зміни з робочої поверхні:		
	для чоловіків	870	
	для жінок	350	
	з підлоги		
	для чоловіків	435	
	для жінок	175	
3.	Стереотипні робочі рухи (кількість за зміну):	20 001 – 40 000	
3.1	За локального навантаження (за участю м'язів кистей і пальців рук)		
3.2	За регіонального навантаження (при роботі з переважною участю м'язів рук і плечового пояса)		
4.	Статичне навантаження*		
	Величина статичного навантаження за зміну при утриманні вантажу, докладання зусиль, кг/с		
	однією рукою	До 43 000	
	двома руками	До 97 000	
	за участю м'язів корпусу та ніг	До 130 000	
5.	Робоча поза		
5.1	Перебування у нахилому положенні (% часу зміни)	25	
5.2	Перебування у вимушеній позі (% часу зміни)	–	
6	Нахили корпусу (кількість за зміну)	До 100	
7	Переміщення у просторі (переходи, зумовлені технологічним процесом протягом зміни), км	До 10	

Продовження додатка 5

Продовження протоколу №

№ п/п	Показники важкості й напруженості трудового процесу	Нормативне значення	Виміряне значення
Напруженість праці			
1	Інтелектуальні навантаження		
1.1	Зміст роботи:		
1.2	Сприймання сигналів (інформації) і їхня оцінка		
1.3	Ступінь складності завдання		
1.4	Характер роботи, що виконується		
2	Сенсорні навантаження		
2.1	Тривалість зосередженого спостереження (% часу за зміну)	До 75	
2.2	Щільність сигналів (світлових, звукових та ін.) і повідомлень у середньому за 1 годину роботи	До 300	
	Кількість виробничих об'єктів одночасного спостереження		
2.3	Навантаження на зоровий аналізатор		
2.4	Розмір об'єкта розрізнення (за відстані від очей працівника до об'єкта розрізнення не більше 0,5 м), мм,	Точна	
2.4.1	За тривалості зосередженого спостереження (% часу за зміну)		
2.4.2	Робота з оптичними приладами (мікроскопи, лупи та ін.) за тривалості зосередженого спостереження (% часу за зміну)		
	Спостереження за екранами відеотерміналів (годин за зміну)		
2.4.3	Навантаження на слуховий аналізатор (за виробничої потреби сприйняття мови чи диференційованих сигналів)	Від 90 до 70	
3	Емоційне навантаження:	Робота за графіком	
3.1	Ступінь відповідальності		
	Значущість помилки		
3.2	Ступінь ризику для власного життя		
3.3	Ступінь ризику для безпеки інших осіб		
4	Монотонність навантажень		
4.1	Кількість елементів (приймів), потрібних для реалізації простого завдання або в операціях, які повторюються багато разів	10-4	
4.2	Тривалість (с) виконання простих виробничих завдань, що повторюються	100-20	
5	Режим праці		
5.1	Змінність роботи	1 та 2	

11. ВИСНОВОК (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості й небезпечності факторів виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу):

Згідно з Гигиенической классификацией труда №4137-86 **важкість** праці належать до _____;
напруженість праці належить до _____.

_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові лікаря або завідувача сан. лабораторії підприємства)

_____ (підпис)

М.П.

_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис)

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки
до виконання практичних робіт
і розрахунково-графічних завдань
з дисципліни

«АТЕСТАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ»

(для студентів 1 курсу за напрямом підготовки 6.170202 «Охорона праці»)

Укладачі: **ЧЕБОТАРЬОВА** Олександра В'ячеславівна,
МІКУЛІНА Ірина Олексіївна

Редактор *К. В. Дюкар*

Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2010, поз. 228М

Підп. до друку 23.11.2010 р.

Формат 60×84/16

Друк на ризографі.

Ум. друк. арк. 1,1

Зам. №

Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 4064 від 12.05.2011 р.